



AREA SECONDA
Servizio Tutela Ambientale



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

(Art. 121 D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)

CODICE

ELABORATO

R12

OBIETTIVI DI PIANO



Marzo 2016

Documento predisposto a cura del Gruppo di Lavoro ARPA Molise - Regione Molise

*D.G.R. n° 67/2015, Provvedimento del Direttore Generale ARPA Molise n° 77/2015,
nota Segretario Generale dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore n° 472/2015,
Determina del Direttore Generale della Regione Molise n° 168/2015*

INDICE

PREMESSA	2
QUADRO DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE 2009 - 2015.....	4
CRITICITA' INDIVIDUATE DALLE AUTORITA' DI BACINO	4
OBIETTIVI INDIVIDUATI DALLE AUTORITA' DI BACINO.....	5
CRITICITA' E OBIETTIVI DEL PTA 2009-2015	8
AGGIORNAMENTO DEL QUADRO DEGLI OBIETTIVI	14
ACQUE SUPERFICIALI	15
ACQUE SOTTERRANEE	17
QUADRO DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO DI TUTELA 2016-2021 E 2027.....	19
ESENZIONI, PROROGHE E DEROGHE	19
ALTRI OBIETTIVI SPECIFICI	23
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E NORMATIVI	25

PREMESSA

L'articolo 4 della Direttiva 2000/60/CE (DQA) stabilisce gli obiettivi di qualità e disciplina le modalità per conseguirli, anche attraverso l'attuazione di una idonea politica dei prezzi dell'acqua che incentivi un uso razionale della risorsa idrica e, in applicazione del principio "*chi inquina paga*", consenta un adeguato contributo al recupero dei costi, compresi quelli ambientali e della risorsa.

Il recupero dei costi nei vari settori d'impiego costituisce altresì un requisito di condizionalità *ex ante* per la politica di Coesione e l'accesso ai fondi strutturali del ciclo di programmazione, diventando, di fatto, un principio cardine su cui basare l'azione di tutela delle acque.

Ai sensi dell'articolo 1, comma 1 lettera d) del D.P.C.M. 20 luglio 2012, concernente i criteri omogenei per la determinazione dei costi ambientali e della risorsa (*Environmental and Resource Costs*), il Ministero dell'Ambiente ha emanato a fine 2014 le "*Linee guida per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua, in attuazione degli obblighi di cui agli articoli 4, 5 e 9 della direttiva comunitaria 2000/60/CE*" (Decreto n° 39 del 24 Febbraio 2015).

Il precedente Piano di Tutela delle Acque della Regione Molise, Adottato con D.G.R.: 632 del 16 Giugno 2009, non riporta l'elenco dei corpi idrici a rischio di non raggiungimento dell'obiettivo "*buono*" al 2015 in quanto redatto in tempi antecedenti l'emanazione del D.Lgs 152/2006.

In quel Piano, in corrispondenza dei corpi idrici in stato "*non buono*" non sono riportate proposte di proroga anche in ragione del fatto che, al momento della redazione del primo Piano di Tutela delle Acque e dei primi piani di Gestione dell'Appennino Meridionale, il livello di conoscenza sullo stato qualitativo ambientale delle acque aveva un elevato grado di incertezza dovuto al fatto che solo a Gennaio 2010 erano stati attivati, e solo parzialmente, da parte della Regione Molise e di ARPA Molise i monitoraggi in linea con i principi della Direttiva 2000/60/CE.

Tale ritardo è dovuto in buona parte dal ritardo e dalla carenza di *governance* del livello centrale, fatto tra l'altro evidenziato anche nell'ambito dell'incontro bilaterale Italia - Commissione Europea dello scorso 24 Settembre 2013. Il ritardo è evidente in quanto solo a metà 2009 usciva il primo Decreto Ministeriale (DM 56/2009), decreto tra l'altro pubblicato frettolosamente, infatti nella 2010 esce il nuovo DM 260/2010 che modifica il 56/2009 e traghetta l'Italia fino alla chiusura del I ciclo di pianificazione in tema di acque.

L'ARPA Molise, sulla base delle direttive sulle sostanze prioritarie e pericolose e sulla bozza di quello che poi sarebbe diventato il DM 56/2009, decide a fine 2009, nelle more di indicazioni dal livello centrale, di attivare comunque in anticipo il nuovo monitoraggio sulle acque. Nonostante l'attivazione del nuovo monitoraggio a Gennaio 2010 al momento della Classificazione delle acque per il primo Piano di Tutela delle Acque il set di dati disponibili riguardava il vecchio criterio di monitoraggio di cui al D.Lgs 152/1999.

Pertanto, in accordo con l’Autorità di bacino del Liri-Garigliano e Volturno, responsabile del Piano di Gestione dell’Appennino Meridionale, si procede comunque alla classificazione appoggiandosi, per ridurre l’incertezza, agli esiti e ai trend dei monitoraggi ai sensi del Dlgs 152/1999.

Le proroghe agli obiettivi furono fissate nell’ottica di rivederle una volta ultimato il primo sessennio ed alla luce dell’aggiornamento del quadro delle pressioni ed impatti previsto dall’Articolo 5 della Direttiva 2000/60/CE.

In allegato al presente Elaborato sono state prodotte le seguenti cartografie in scala 1:100.000:

- Tavola T12 - “*Obiettivi Acque Superficiali*”;
- Tavola T13 - “*Obiettivi Acque Sotterranee*”.

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE 2009 - 2015

Il precedente Piano di Tutela delle Acque della Regione Molise, sulla scorta delle disposizioni di cui al comma 2 dell'articolo 44 del D.Lgs 152/1999 che testualmente recita *"le Autorità di Bacino di rilievo nazionale e interregionale, sentite le Province e l'Autorità d'Ambito, definiscono gli obiettivi su scala di Bacino, cui devono attenersi i Piani di Tutela delle Acque, nonché le priorità degli interventi"*, all'Elaborato Volume 3 "Obiettivi e Misure", riporta:

- Le criticità e gli obiettivi individuati dalle Autorità di Bacino;
- Individuazione delle criticità e degli obiettivi del Piano di Tutela delle Acque.

CRITICITA' INDIVIDUATE DALLE AUTORITA' DI BACINO

Il PTA è di fatto uno stralcio del Piano di Bacino (pedissequamente al PAI) e le attività di studio, ricerca, individuazione delle criticità, sviluppo di scenari e metodiche applicative per il raggiungimento degli obiettivi di qualità. Ciò stante, il D.Lgs. 152/1999 prevede che le Autorità di Bacino di rilievo nazionale ed interregionale, sentite le Province e le Autorità d'Ambito, definiscano gli obiettivi su scala di bacino, cui debbono attenersi i Piani di Tutela delle Acque, definendo nel contempo le priorità degli interventi previsti nei piani stessi.

Le tre Autorità di Bacino d'interesse per il territorio in esame, hanno definito, per il loro bacino idrografico di competenza, gli obiettivi e le relative priorità di interventi che sono stati deliberati dai rispettivi Comitati Istituzionali.

Gli atti di approvazione alla data del 30 marzo 2006 risultano essere i seguenti:

- Autorità di Bacino dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore (Regionale):
 - *"Definizione degli obiettivi su scala di bacino cui devono attenersi i piani di tutela delle acque, nonché delle priorità degli interventi"* comma 2 art. 44 D.Lgs. 152/99così come aggiornato e corretto dal D.Lgs. n. 258 del 18/08/2000. (*Bacino Regionale dei Fiumi Biferno e Minori*);
- Autorità di Bacino dei fiumi Liri, Garigliano e Volturno (Nazionale):
 - *"Obiettivi su scala di bacino cui devono attenersi i piani di tutela delle acque e priorità degli interventi ai sensi dell'articolo 44 D.Lgs. 11 maggio 1999 n. 152 e successive modificazioni"*;
- Autorità di Bacino interregionale del Fiume Sangro (Interregionale):
 - Le ultime deliberazioni del Comitato Tecnico per la definizione degli obiettivi rinviano ai Piani di Tutela delle Regioni in cui ricade il Bacino del Sangro.

Al fine di definire le priorità di intervento necessarie al raggiungimento degli obiettivi previsti, le Autorità di Bacino hanno individuato le principali criticità ambientali all'interno dei loro bacini di competenza.

L'Autorità di Bacino regionale ha focalizzato l'individuazione delle criticità sui bacini di carattere regionali, infatti nel documento *"Definizione degli obiettivi su scala di bacino cui devono attenersi i piani di tutela delle acque, nonché priorità di interventi"*, vengono individuate le principali criticità connesse alla tutela della qualità e all'uso delle risorse idriche dei Bacini del Biferno e dei Minori.

Per quanto riguarda le acque superficiali interne, le principali criticità individuate riguardano:

- il degrado qualitativo delle acque superficiali, a partire dal 2000 per le stazioni di monitoraggio in Colle d'Anchise e Castropignano;
- la non idoneità delle acque nelle suddette stazioni di monitoraggio alla vita della fauna ciprinicola;
- la diminuzione del deflusso superficiale per prelievi delle acque alle sorgenti con trasferimento di acque in altri bacini idrografici, relativamente al tratto sorgenti - Invaso di ponte Liscione;
- il riequilibrio quantitativo e fenomeni di eutrofizzazione, per quanto concerne l'Invaso del Liscione.

La mancanza di studi e/o monitoraggi "completi" per i corsi d'acqua ricadenti nel bacino regionale dei Minori non ha consentito di poter individuare alcuna criticità quali-quantitativa legata alla risorsa idrica. Riferitamente alle acque marine-costiere sono emerse criticità relative alla balneabilità delle acque del litorale.

L'autorità di Bacino del Liri-Garigliano e Volturno ha individuato due tipologie di criticità: Criticità quantitativa Criticità qualitativa. Per la valutazione della criticità quantitativa sono state individuate le portate minime naturali (Qnat) ed attuali (Qatt) con un fissato tempo di ritorno (TR), defluenti in diverse sezioni significative della rete idrografica. Tali portate sono state comparate con il Minimo Deflusso Vitale definito per la trota fario allo stato di avannotto (Qvava), assunto quale obiettivo di salvaguardia del corso d'acqua.

OBIETTIVI INDIVIDUATI DALLE AUTORITA' DI BACINO

Le risultanze del monitoraggio esperito per i corpi idrici (competenti i differenti settori dell'idrosfera: superficiali e sotterranei) hanno consentito di elaborare - in ottemperanza al DLgs 152/99 - una classificazione, differenziata per comparti fisico geografici (alla scala del bacino imbrifero e sottobacini) e sfera di attribuzione: acque superficiali, continentali e marino costiere, acquiferi, con i relativi campi di esistenza.

L'Autorità di Bacino regionale ha individuato i corpi idrici, ne ha valutato le pressioni e gli impatti, ne ha riconosciuto (laddove verificato a mezzo monitoraggio) le criticità, ha fissato obiettivi. Le sintesi sono di seguito riportate.

- Risorse idriche superficiali: L'aspetto qualitativo delle risorse idriche superficiali è stato desunto dal quadro conoscitivo dei corpi idrici individuati sulla base delle conoscenze disponibili. Presupposti indispensabili sono da considerarsi sia il raggiungimento degli obiettivi previsti dai comma 3 e 4 dell'articolo 5 del D.Lgs 11/05/1999 n. 152, sia il raggiungimento degli obiettivi per specifica destinazione; sicché si è fissato come obiettivo generale, che il Piano di Tutela sottolinea come perseguimento ottemperante alla normativa, per il medio periodo, quello di un miglioramento dello stato di qualità ambientale, con raggiungimento dello stato corrispondente alla classe "buono" laddove esiste una classe "sufficiente" ed il raggiungimento dello stato corrispondente alla classe "sufficiente" laddove esiste una classe "scadente". Tali supporti decisionali generali si dettagliano sulla base della campagna di monitoraggio condotta dall'Arpa Molise nel biennio 2000 - 2001, che, ovviamente, ha consentito di palesare le criticità con azioni circostanziate sul tratto di corpo idrico. In particolare sono stati individuati, lungo l'asta del Biferno, otto tratti principali, sottesi da altrettanti punti di campionamento; per ciascuno di essi sono stati definiti i principali obiettivi e gli interventi da porre in atto. Per quel che concerne l'aspetto quantitativo, la mancanza della definizione del Deflusso Minimo Vitale e del Bilancio Idrico per i bacini dei fiumi Biferno e Minori, non ha consentito di definire alcun obiettivo specifico per quel che attiene l'equilibrio quantitativo della risorsa idrica superficiale del Bacino del Fiume Biferno; pertanto, si definisce come prioritario il seguente obiettivo di carattere generale: "equilibrio fra l'esigenza di un patrimonio ambientale integro e lo sviluppo economico e sociale". Tale obiettivo, secondo l'Autorità di Bacino può essere raggiunto attraverso le seguenti azioni che, stante la condivisibilità, sono state debitamente considerate nel PTA:
 - realizzazione di avanzati sistemi di conoscenza sia dello stato dell'ambiente sia dell'impatto delle attività umane, unitamente alla realizzazione di una opportuna rete di monitoraggio delle acque superficiali;
 - prevenzione e tutela;
 - gestione integrata dei diversi bacini e sottobacini;
 - individuazione di zone a diversa sensibilità e destinazione d'uso;
 - coordinamento con altre politiche;
 - utilizzo razionale della risorsa idrica;
 - valorizzazione economica della risorsa idrica;

- Risorse sotterranee: Le grandi idrostrutture carbonatiche del massiccio del Matese, che alimentano il flusso di base naturale del Biferno, costituiscono la principale risorsa idrica del bacino. Queste risorse sono attualmente destinate in gran parte al consumo umano, analogamente alle acque provenienti dalle idrostrutture della montagna di Frosolone e di monte Vairano. Le suddette acque sotterranee, ben caratterizzate nelle manifestazioni di emergenza della piezometrica sono di buona o, finanche, di ottima qualità, in termini di caratterizzazione idrochimica, risultando peraltro ancora scevre da contaminazione microbiologica. Tali aree debbono essere considerate risorse strategiche per il bacino del fiume Biferno, e, pertanto, dovranno essere tutelate da fenomeni di degrado quali-quantitativo che possano assumere carattere irreversibile o di difficile recupero, se non a costi elevati per la collettività. Appare quindi opportuno individuare inizialmente le opportune misure di tutela, finalizzate al mantenimento ed alla corretta gestione di questo patrimonio idrico.
- Razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica: Viene quindi posto come obiettivo di bacino l'utilizzazione ottimale del patrimonio idrico disponibile. In modo diretto e sostanziale viene richiesta l'applicazione dei principi base della WFD 2000/60, recepita in questo primo semestre del 2006, dallo Stato Italiano. L'annotazione alla definizione del Piano di Gestione della risorsa idrica è palese ed auspicabile;
- Acque Marino - Costiere: Non vengono posti obiettivi particolari per le acque marine costiere, rimandando alla predisposizione nel PTA di opportuni programmi di monitoraggio volti alla tutela e salvaguardia delle acque marino-costiere.
- Acque a Specifica Destinazione: L'Autorità di Bacino ha fornito anche obiettivi di qualità per le acque a specifica destinazione, in particolare per quanto concerne le acque idonee alla vita dei pesci del Fiume Biferno con relativo obiettivo da raggiungere e conseguente intervento da porre in atto.
- Altri obiettivi: Invaso del Liscione: Relativamente alle criticità quali-quantitative dell'invaso del Liscione, si evidenziano tre obiettivi principali: $\frac{3}{4}$ riduzione dei fenomeni di eutrofizzazione $\frac{3}{4}$ riduzione dei rilasci del manganese sotto forma ionica dai sedimenti durante i periodi di carenza di ossigeno $\frac{3}{4}$ equilibrio quali-quantitativo della risorsa disponibile I suddetti obiettivi possono essere raggiunti tramite i seguenti interventi: ridurre al minimo l'utilizzo di fertilizzanti di tipo chimico in agricoltura nelle aree che drenano nell'invaso del Liscione; predisporre opportuni programmi di monitoraggio dell'invaso; provvedere alla realizzazione di trattamenti, per gli impianti al servizio di centri abitati, che portino a delle percentuali di abbattimento del fosforo totale almeno del 70% o superiore in funzione dei risultati del monitoraggio di cui al punto precedente; definire un programma di gestione attraverso una corretta valutazione dei rapporti risorse/fabbisogni su base temporale mensile ed annua.

L'Autorità di Bacino del Liri-Garigliano e Volturno ha individuato i seguenti obiettivi:

- Qualità delle acque superficiali: La tutela delle risorse idriche è realizzabile mediante attività di previsione del rischio di inquinamento e di previsione e mitigazione dei suoi effetti. La riduzione dei carichi inquinanti, la naturalità degli ambienti acquatici e la stabilità nelle disponibilità delle risorse idriche costituiscono quindi condizioni essenziali per il risanamento di questi ambienti;
- Quantità delle acque superficiali: L'obiettivo di quantità delle acque superficiali può essere perseguito attraverso tre distinte azioni: attuare strategie di risparmio idrico per tutte le categorie d'uso (civile, agricolo, industriale); assicurare il minimo deflusso vitale negli alvei; pianificare i prelievi;
- Qualità delle acque sotterranee: Gli obiettivi principali nella tutela delle risorse idriche sotterranee possono essere individuati nelle seguenti attività: - permettere il confronto con i fattori di rischio effettivo o potenziale, cioè le attività di utilizzazione diffuse nel territorio che possono produrre inquinamento; identificare le situazioni di incompatibilità al fine di poter procedere alla riduzione o alla eliminazione degli effetti dell'inquinamento in atto o temuto; realizzare interventi di prevenzione e protezione attuabili anche con normative o prescrizioni.
- Tutela delle risorse idropotabili: Gli obiettivi principali per tutelare le risorse idropotabili sono individuati nelle seguenti attività: permettere una sorveglianza territoriale sulla base delle priorità determinate; indicare gli elementi conoscitivi essenziali per operazioni di pronto intervento in caso di catastrofe da inquinamento; realizzare gli interventi di prevenzione e protezione, attuabili anche con normative o con introduzione di prescrizioni.

CRITICITA' E OBIETTIVI DEL PTA 2009-2015

Gli studi espletati, secondo le articolazioni introdotte (analisi comparata patrimonio conoscitivo-analisi dei dati sperimentali di campo), hanno consentito alla SOGESID (Ditta che ha redatto il primo Piano di Tutela delle Acque della Regione Molise) la individuazione di criticità. Di talché, a fronte di una classificazione, sono state promulgate indicazione e norme tecniche di attuazione finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambiente.

Dal punto di vista ambientale, lo stato dei corpi idrici molisani risulta essenzialmente soddisfacente, tanto che in alcuni casi è stato già raggiunto l'obiettivo di qualità previsto per il 2015/16 dalla normativa europea e/o nazionale. Le analisi effettuate rivelano comunque delle situazioni di degrado, più o meno avanzato, causate da fattori specifici che, spesso, sono facilmente individuabili.

Nel primo PTA sono stati individuati gli Obiettivi Generici di seguito riportati (Tabella 1).

Ambito d'applicazione	Obiettivo specifico	Valore Obiettivo	Unità di misura	Valore Obiettivo
Acque superficiali interne				
AS1	Miglioramento qualitativo dei corpi idrici d'interesse	Qualità delle Acque	IBE - LIM	Classe 2 entro il 2008 Classe 1 entro il 2016
AS2	Miglioramento quantitativo dei corpi idrici significativi	DMV	Q (m3/s) per tratto omogeneo del corpo idrico	Acquisizione delle informazioni per al stima del DMV entro il 2008 Rispetto del DMV entro il 2016
AS3	Equilibrio del Bilancio Idrico	Bilancio idrico (BI)	BI	Acquisizione delle informazioni per al stima del BI entro il 2008 Rispetto del BI entro il 2016
AS4	Miglioramento dello stato ambientale dei Corpi Idrici Significativi	Stato Ambientale	SECA - SACA	Buono (2016) Sufficiente (2008)
AS5	Riduzione del carico inquinante convogliato verso i CIS	Stato Ambientale	% di riduzione di Ntot e/o Ptot	Riduzione di almeno il 75% di uno dei 2 inquinanti
AS6	Tutela delle Aree Sensibili	Riduzione dei nutrienti	Percentuale di abbattimento degli effluenti	75% di abbattimento complessivo degli effluenti (Ntot e P) nei bacini drenanti
AS7	Riduzione fenomeno delle esondazioni	Eventi alluvionali	Numero di eventi alluvionali (N)	Al 2016 N=0 se non per eventi eccezionali con tempo di ritorno T>100 anni
AS8	Implementazione e riorganizzazione della rete di monitoraggio qualitativo delle acque superficiali	Maggiore Tutela-Conformità delle acque superficiali	Giudizio sintetico	Conformità dei nuovi tratti entro il 2016
AS9	Implementazione del monitoraggio quantitativo delle acque superficiali	Portata registrata nelle stazioni idrometriche	Q (m3/s)	Conoscenza del regime idrologico dei principali corsi d'acqua entro il 2016
VP1	Valutazione di idoneità delle acque destinate alla vita dei pesci	Idoneità dei tratti ciprinicoli e salmonicoli dei corsi d'acqua	Giudizio sintetico	Verifica di idoneità delle acque alla vita dei pesci
VP2	Miglioramento qualitativo delle acque destinate alla vita pesci	Parametri stabiliti dal D. Lgs 152/99, Allegato 2, Sez. B	Giudizio sintetico	Conformità entro il 2016
VP3	Implementazione rete di monitoraggio e conseguente individuazione di nuovi tratti idonei alla vita dei pesci	Maggiore Tutela-Conformità delle acque destinate alla vita pesci	Giudizio sintetico	Conformità dei nuovi tratti entro il 2016
PT	Miglioramento qualitativo delle acque destinate ad uso potabile	Parametri stabiliti dal D. Lgs 152/99, Allegato 2, Sez. A	Giudizio sintetico	Classe A2 entro il 2008 Classe A1 entro il 2016
Acque marino-costiere				

Ambito d'applicazione	Obiettivo specifico	Valore Obiettivo	Unità di misura	Valore Obiettivo
MT1	Miglioramento qualitativo delle acque marinocostiere	Stato Trofico	TRIX	Stato ambientale buono entro il 2008-Trix non superiore a 5 Stato ambientale buono entro il 2016-Trix non compreso tra 4 e 5
MB1	Tutela dei tratti individuati idonei alla balneazione	Parametri stabiliti dal D. Lgs 470/82	Giudizio sintetico	Idoneità di tutti i tratti individuati entro il 2016
MM1	Tutela delle aree individuate idonee alla molluschicoltura	Parametri stabiliti dal D. Lgs 152/99, Allegato 2, Sez. C	Giudizio sintetico	Conformità di tutte le aree individuate idonee entro il 2016
Acque sotterranee				
AP1	Miglioramento qualitativo delle acque sotterranee	Stato Ambientale	Stato chimico (1,2,3,4,5) Stato quantitativo (A;B;C;D)	Stato Ambientale Buono (1-A, 2-A, 2-B entro il 2016)
AP2	Azzeramento deficit idrico	Grado di sfruttamento	% di sfruttamento	< 80% entro il 2016 per tutti gli acquiferi individuati
AP3	Tutela delle aree vulnerabili	Nitrati	mg/l	< 25 mg/L entro il 2016
AP4	Estensione e riorganizzazione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee	Maggiore Tutela-Conformità degli acquiferi individuati	Giudizio sintetico	Conformità dei nuovi acquiferi entro il 2016
Servizio di depurazione				
A1	Aumento e miglioramento delle potenzialità depurative presente	Copertura del servizio	% serviti in centri e nuclei	100% degli abitanti collettati
A2	Corretta conservazione degli impianti al fine di limitare le interruzioni di servizio degli impianti	Conservazione degli impianti	Età Giudizio gestore	Età < 40 anni per le opere civili e < 15 anni per le opere elettromeccaniche stato almeno sufficiente
A3	Adeguamento alle nuove tecnologie impiantistiche	Tecnologia degli impianti	Età Giudizio gestore	Età < 15 anni e stato almeno sufficiente
A4	Miglioramento qualitativo degli effluenti dei depuratori	Qualità effluente dei depuratori	Limiti allo scarico	Rispetto della qualità del corpo idrico recettore
Servizi di acquedotto				
A5	Protezione delle fonti di acque sotterranee	Esistenza zona tutela assoluta	SI/NO	Presenza zona tutela assoluta
A6	Presenza generalizzata degli impianti al fine di garantire un efficace trattamento delle acque	Esistenza degli impianti di disinfezione	SI/NO	Trattamento di disinfezione per tutte le fonti
A7	Miglioramento qualitativo della risorsa, onde eliminare le deroghe ai parametri di legge	Esistenza parametri in deroga	SI/NO	Assenza parametri in deroga
A8	Riduzione delle perdite nel sistema acquedottistico	Percentuale di perdita	%	20% distribuzione 5% adduzione
Servizi di fognatura				

Ambito d'applicazione	Obiettivo specifico	Valore Obiettivo	Unità di misura	Valore Obiettivo
A9	<i>Estensione delle reti fognarie per limitare la presenza di scarichi diffusi sul terreno</i>	<i>Copertura del servizio di fognatura</i>	<i>% serviti su totali residenti in agglomerati</i>	<i>serviti = 100% dei residenti negli agglomerati e 20% dei residenti nelle case sparse; secondo la graduazione temporale prevista dalle norme nazionali e comunitarie</i>
A10	<i>Corretta conservazione delle reti al fine di limitare la diffusione di inquinanti nel sottosuolo</i>	<i>Conservazione delle reti</i>	<i>Età Giudizio gestore</i>	<i>Età < 80 anni e stato almeno sufficiente</i>

Tabella 1: Obiettivi Generici del precedente PTA

Di seguito si riporta l'elenco degli obiettivi specifici per singolo tratto di corpo idrico del precedente PTA (Tabelle 2, 3, 4, 5 e 6):

Corpo Idrico Significativo	Stazione IBE	Stato Ambientale Attuale (2004)	Obiettivo SACA 2008	Obiettivo SACA 2016
Biferno	Sorgenti (AS R1400100001)	Elevato	Elevato	Elevato
	A valle della confluenza con il Rivolo (ASR1400100005)	Sufficiente	Sufficiente	Buono
	A monte del Liscione (ASR1400100007)	Nd*	Sufficiente	Buono
	Foce (AS R1400100010)	Sufficiente	Sufficiente	Buono
Fortore	A monte dell'Occhito (ASI01500001)	Buono	Buono	Buono
	Chiusura di bacino (AS I01500002)	Nd*	Sufficiente	Buono
Tappino	Chiusura di bacino (AS I01500005)	Nd*	Sufficiente	Buono
Volturno	Sorgenti (AS N01100001)	Buono	Buono	Buono
	A valle della confluenza con gli affluenti Lorda e Ravindola (AS N01100003)	Buono	Buono	Buono
	A valle della confluenza con il San Bartolomeo (AS N01100005)	Sufficiente	Sufficiente	Buono
Vandra-Cavaliere	Chiusura di bacino (AS N01100026)	Nm*	Sufficiente	Buono
Sangro	Chiusura di bacino (AS I02300002)	Nd*	Sufficiente	Buono
Trigno	Sorgenti (AS I02700001)	Buono	Buono	Buono
	A valle della confluenza con il Verrino (ASI02700007)	Sufficiente	Sufficiente	Buono
	Foce (AS I02700013)	Sufficiente	Sufficiente	Buono
Saccione	Foce (AS I02200002)	Sufficiente	Sufficiente	Buono

Invaso	Obiettivi 2008	Obiettivi 2016	Stato Attuale
Liscione	SAL Sufficiente	SAL Buono	Scadente
Occhito	SAL Sufficiente	SAL Buono	Nd*

Tabella 2: Obiettivi Specifici acque superficiali interne del precedente PTA

<i>Corpo idrico d'interesse</i>	<i>Stazione di campionamento</i>	<i>Stato Attuale (Classe LIM 2004)</i>	<i>Obiettivo LIM 2008</i>	<i>Obiettivo LIM 2016</i>
T. Quirino	AS R1400100014	Classe 3	Classe 3	Classe 2
T. Rivolo	AS R1400100018	Classe 4	Classe 3	Classe 2
T. Cigno	AS R1400100024	Nm*	Classe 3	Classe 2
T. Rio	AS R1400100012	Classe 3	Classe 3	Classe 2
T. Rio Vivo	AS R1400300001	Classe 3	Classe 3	Classe 2
T. Tecchio	AS R1401200001	Classe 3	Classe 3	Classe 2
T. Sinarca	AS R1400400001	Classe 3	Classe 3	Classe 2
T. Rava	AS N01100016	Classe 4	Classe 3	Classe 2
T. Ravicone	AS N01100020	Classe 4	Classe 3	Classe 2
Rio San Bartolomeo	AS N01100009	Classe 3	Classe 3	Classe 2
T. Carpino	AS N01100013	Classe 3	Classe 3	Classe 2
T. Tassette-Zittola	AS I02300005	Classe 2	Classe 2	Classe 2
T. Verrino	AS I02700016	Classe 2	Classe 2	Classe 2
Vallone Santa Maria	AS I01500008	Nm*	Classe 3	Classe 2
T. Tona	AS I01500006	Nm*	Classe 3	Classe 2

Tabella 3: Obiettivi Specifici acque superficiali interne del precedente PTA

	<i>Stato Ambientale</i>			
<i>Obiettivo al 2008</i>	SUFFICIENTE	3-A	3-B	
<i>Obiettivo al 2016</i>	BUONO	1-B	2-A	2-B

Tabella 4: Obiettivi Specifici acque sotterranee del precedente PTA

<i>Transetto</i>	<i>Stazione</i>	<i>Classificazione TRIX</i>	<i>Obiettivo 2008</i>	<i>Obiettivo 2016</i>
1	MT R14 BF1	5,36	Non superiore a 5	Tra 4 e 5
	MT R14 BF2	5,14	Non superiore a 5	Tra 4 e 5
	MT R14 BF3	5,26	Non superiore a 5	Tra 4 e 5
Media sul transetto		5,25	Non superiore a 5	Tra 4 e 5
2	MT R14 TR1	5,01	Non superiore a 5	Tra 4 e 5
	MT R14 TR2	4,82	Non superiore a 5	Tra 4 e 5
	MT R14 TR3	4,82	Non superiore a 5	Tra 4 e 5
Media sul transetto		4,88	Non superiore a 5	Tra 4 e 5

Tabella 5: Obiettivi Specifici acque marino-costiere del precedente PTA

<i>Invaso</i>	<i>Stazione di campionamento</i>	<i>Stato Attuale</i>	<i>Obiettivi 2008</i>	<i>Obiettivi 2016</i>
Liscione	Torrino di presa	A2	Classe A2 per uso potabile	Classe A1 per uso potabile
Occhito	Torrino di presa	A1	Classe A1 per uso potabile	Classe A1 per uso potabile

Tabella 6: Obiettivi Specifici acque superficiali a destinazione per produzione di acqua potabile del precedente PTA

Per quanto attiene le Acque destinate ad attività ricreativa per la balneazione, per la vita dei pesci salmolicoli e ciprinicoli e per la vita dei molluschi, nel precedente PTA, l'obiettivo 2016 è rappresentato dalla "conformità" o "idoneità".

Per quanto attiene gli aspetti quantitativi, gli obiettivi specifici erano incentrati sull'equilibrio di bilancio diretto ad assicurare l'equilibrio fra le disponibilità di risorse reperibili o attivabili nell'area di riferimento ed i fabbisogni per i diversi usi e sulla definizione del DMV.

Per le Aree vulnerabili ai nitrati di origine agricola l'obiettivo fissato è quello di prevedere specifiche misure di tutela per le aree vulnerabili mediante un programma d'azione mirato.

Per i sistemi acquedottistici, gli obiettivi previsti concernono la realizzazione di aree di salvaguardia per i punti di captazione nonché la riduzione delle perdite del sistema acquedottistico dall'attuale 65% al 25% suddivisa in un 20% di perdite nella distribuzione in rete ed in un 5% nel sistema di adduzione.

Per il sistema fognario - depurativo, gli obiettivi previsti riguardavano il miglioramento della potenzialità depurativa presente, il miglioramento qualitativo degli effluenti dei depuratori, l'adeguamento degli impianti esistenti alle nuove tecnologie impiantistiche e l'aumento del carico trattato tramite l'estensione della rete fognaria, aumentando la percentuale di collettamento e di conseguenza la percentuale di copertura del servizio. A tal proposito sono stati fissati come obiettivi del precedente PTA i seguenti livelli di servizio:

- collettamento al 100% del carico presente negli agglomerati (centri, nuclei, ecc...);
- collettamento di almeno il 20% del carico nelle case sparse;
- trattamento al 100% del carico colluttato.

L'ambito di applicazione di tali livelli di servizio riguarda quei centri che abbiano un carico > 50 Abitanti Equivalenti (AE).

AGGIORNAMENTO DEL QUADRO DEGLI OBIETTIVI

La tipizzazione e caratterizzazione dei corpi idrici presenti sul territorio della Regione Molise, l'aggiornamento del quadro delle pressioni significative, l'applicazione dei nuovi criteri di monitoraggio, l'ultimazione del primo ciclo di monitoraggio, la conclusione di altre attività accorse negli anni del primo ciclo di pianificazione, quali ad esempio l'implementazione del primo inventario dei rilasci da fonte diffusa e puntuale ai sensi dell'articolo 78-ter del D.Lgs 152/2006 hanno reso necessario una rivisitazione degli obiettivi individuati nel primo PTA e descritti sinteticamente nel paragrafo precedente.

In molti casi la revisione dell'obiettivo è dovuta non ad un reale peggioramento del corpo idrico, ma ad un aumento negli ultimi anni delle conoscenze sia in termini di pressioni significative, sia dello stato delle acque. Tale processo è stato attuato anche attraverso le routinarie attività di monitoraggio e studio dei Corpi Idrici che ARPA Molise conduce annualmente, integrando man mano i profili analitici delle stazioni.

Un altro elemento di valutazione dello stato di "salute" dei Corpi Idrici delle acque interne sarà disponibile allorquando saranno sufficientemente tarati alcuni indici per la definizione dello Stato Ecologico come ad esempio l'ISECI. Tale indice è, a cinque anni dall'approvazione del DM 260/2010, ancora in fase di calibrazione e deve essere perfezionato a livello nazionale.

L'Elaborato di Piano R.10 "*Monografie dei Corpi Idrici*" rappresenta tutti gli elementi che concorrono allo stato dei Corpi Idrici (*stato chimico e ecologico o quantitativo, pressioni ma anche tipologie di misure chiave*), consente di evidenziare sinteticamente quali sono le criticità e le cause del non raggiungimento dell'obiettivo buono per tutte le tipologie di corpi idrici esaminati.

Nei documenti concernenti la Classificazione delle Acque superficiali e sotterranee sono evidenziati anche i singoli elementi che hanno determinato uno stato dei corpi idrici non conforme agli obiettivi della WFD.

Il processo di tipizzazione e di caratterizzazione, condotto ai sensi del D.M. 131/2008, e primo ciclo di monitoraggio, hanno evidenziato alcuni aspetti legati alla progettazione delle reti che sono stati oggetto di approfondimenti e che richiedono una rivisitazione in particolare della rete delle acque superficiali interne (ad esempio in merito alle modalità di accorpamento utilizzate o della scelta dell'ubicazioni delle stazioni di misura). Alla luce anche della nuova tipizzazione la nuova rete di monitoraggio delle acque superficiali interne sarà attivata a partire dall'annualità 2016.

I risultati del monitoraggio sono riportati nei relativi elaborati denominati Classificazione e nelle rispettive cartografie distinguendo il monitoraggio ecologico da quello chimico e quantitativo (*per i corpi idrici sotterranei*). La sintesi della valutazione delle pressioni, dello stato del singolo corpo idrico e delle tipologie di misure è contenuta hanno consentito di evidenziare le cause del

non raggiungimento e conseguentemente indirizzare le misure e gli obiettivi con eventuali esenzioni rispetto al 2015.

È evidente che la valutazione di sostenibilità economico-finanziaria delle misure è in ultima analisi di tipo “politico”, esito di un ragionamento ponderato su strategie ambientali ed economiche. Per quanto riguarda in particolare il principio della “copertura dei costi”, l’opportunità di tenere in considerazione, oltre al contesto ambientale, anche il contesto socio-economico complessivo, è sancita come principio dalla stessa WFD che all’articolo 9, statuisce che “*Gli Stati membri non violano la ... direttiva qualora decidano, per prassi consolidata, di non applicare ...*” il principio di copertura dei costi per una determinata attività d’impiego delle acque purché ciò “*non comprometta i fini e gli obiettivi ambientali della direttiva*”.

Le linee guida “*WFD Reporting 2016*” al capitolo “*Reporting at RBD/Sub-unit level for economic analysis and cost recovery*”, richiedono di indicare per quali utilizzi è stato fatto ricorso al citato disposto dell’articolo 9, fornendo i necessari dettagli e giustificazioni nei documenti di background degli strumenti di pianificazione delle risorse idriche.

Per il presente PTA e per la valutazione degli obiettivi da raggiungere, i dati del riesame delle pressioni e gli esiti del nuovo monitoraggio effettuato in coerenza con la Direttiva 2000/60/CE costituiscono inevitabilmente il punto di partenza su cui valutare l’efficacia del precedente “Programma delle Misure”.

Tale analisi si basa anche sulla verifica dell’attuazione dei programmi di misure e dell’efficacia delle stesse (*articolo 11 e articolo 15 della Direttiva 2000/60/CE*), nonché sulla necessità di una sua ricodifica secondo le indicazioni della Commissione contenute nella “*WFD Reporting Guidance 2016*”.

Dal processo di verifica dell’efficacia in termini di impatto positivo rispetto agli obiettivi della WFD, atteso che l’obiettivo buono non è stato raggiunto per tutti i corpi idrici al 31/12/2015, è stato determinato un “*discostamento*” percentuale rispetto al raggiungimento dell’obiettivo e di conseguenza sono state previste nell’elaborato di Piano “Misure Individuali” nuove misure ritenute necessarie per il conseguimento degli obiettivi ambientali.

In questa sede, per “discostamento” si intende, sia per i corpi idrici superficiali che sotterranei, la distanza tra l’obiettivo “buono” e lo stato attuale del corpo idrico. Di seguito si sintetizzano le metodologie seguite per la determinazione del “discostamento” sia per i corpi idrici superficiali che per quelli sotterranei.

ACQUE SUPERFICIALI

Per lo “*Stato Chimico*” il grado di discostamento è stato valutato in ragione del numero di sostanze chimiche rilevate “sopra soglia” e ad eventuali ulteriori sostanze inquinanti diffuse rilevate nella stazione di monitoraggio:

- Discostamento dello 0% se non si registrano superamenti;
- Discostamento del 10% se si registrano superamenti per due sostanze chimiche;
- Discostamento del 30% se si registrano superamenti per cinque sostanze chimiche;
- Discostamento superiore al 40% se si registrano superamenti per più di cinque sostanze chimiche.

Per lo “Stato Ecologico” il grado di discostamento è stato valutato in funzione dello stato ecologico rilevato ipotizzando un discostamento identico tra uno stato e l’altro:

- Discostamento dello 0% per lo stato ecologico “Elevato” o “Buono”;
- Discostamento del 10% per lo stato ecologico “Sufficiente”;
- Discostamento del 20% per lo stato ecologico “Scadente”;
- Discostamento del 30% per lo stato ecologico “Cattivo”.

Gli esiti dell’applicazione delle metodologie soprariportate hanno determinato le risultanze riportate nelle seguenti tabelle suddivise in base alla tipologia di acque superficiali:

CODICE CORPO IDRICO	CORPO IDRICO	STATO CHIMICO	STATO ECOLOGICO	GAP Stato Chimico (%)	GAP Stato Ecologico (%)	Natura del Corpo Idrico
N011_018_SR_1_T	Volturno	BUONO	BUONO	0%	0%	Naturale
N011_018_SR_2_T	Volturno	BUONO	BUONO	0%	0%	Naturale
N011_018_SS_3_T	Volturno	BUONO	BUONO	0%	0%	Naturale
N011_002_018_SR_1_T	S. Bartolomeo	BUONO	SUFFICIENTE	0%	10%	Naturale
N011_007_018_SS_3_T	Cavaliere	BUONO	SUFFICIENTE	0%	10%	Naturale
I023_023_018_SR_1_T	Zittola	BUONO	SUFFICIENTE	0%	10%	Naturale
I027_018_SS_2_T	Trigno	BUONO	BUONO	0%	0%	Naturale
I027_018_SS_3_T	Trigno	BUONO	BUONO	0%	0%	Naturale
I027_018_SS_4_T	Trigno	BUONO	SUFFICIENTE	0%	10%	Naturale
I027_012_SS_4_T	Trigno	BUONO	SUFFICIENTE	0%	10%	Naturale
I027_033_018_SS_2_T	Verrino	BUONO	SUFFICIENTE	0%	10%	Naturale
R14_001_018_SR_1_T	Biferno	BUONO	BUONO	0%	0%	Naturale
R14_001_018_SR_2_T	Biferno	BUONO	BUONO	0%	0%	Naturale
R14_001_018_SS_2_T	Biferno	BUONO	BUONO	0%	0%	Naturale
R14_001_018_SS_3_T	Biferno	BUONO	SUFFICIENTE	0%	10%	Naturale
R14_001_012_SS_4_T	Biferno	BUONO	SUFFICIENTE	0%	10%	HMWB
I015_018_SS_3_T	Fortore	BUONO	SUFFICIENTE	0%	10%	Naturale
R14001_ME4	Liscione	BUONO	SUFFICIENTE	0%	10%	Artificiale
I015_ME4	Occhito	BUONO	BUONO	0%	0%	Artificiale
I027_ME4	Chiauci	-----	-----	-----	-----	Artificiale
I027_F_2	Mare N	BUONO	-----	0%	-----	Naturale
R14001_B_1	Mare C	BUONO	-----	0%	-----	Naturale
I022_C_2	Mare S	BUONO	-----	0%	-----	Naturale

Tabella 7: Gap per i Corpi Idrici Superficiali interni e marino-costieri.

ACQUE SOTTERRANEE

Per i Corpi Idrici Sotterranei si intende per “discostamento” la distanza tra l’obiettivo “buono” (chimico o quantitativo) e lo stato del corpo idrico. La valutazione è stata fatta considerando lo stato ambientale chimico e quantitativo.

A valle della determinazione dello stato si determina il gap di partenza per il raggiungimento dello stato buono, ottenibile da un mix di stime più o meno evolute e più o meno affette da incertezza applicate a seconda del livello di approfondimento dei dati disponibili.

Per lo “Stato Chimico”, al pari della procedura applicata per le acque superficiali, il grado di discostamento è stato valutato in ragione del numero di sostanze chimiche rilevate “sopra soglia” e ad eventuali ulteriori sostanze inquinanti diffuse rilevate nella stazione di monitoraggio:

- Discostamento dello 0% se non si registrano superamenti;
- Discostamento del 10% se si registrano superamenti per due sostanze chimiche;
- Discostamento del 30% se si registrano superamenti per cinque sostanze chimiche;
- Discostamento superiore al 40% se si registrano superamenti per più di cinque sostanze chimiche.

Per lo stato quantitativo, ipotizzando un gap per lo stato quantitativo del 10% che è portato al 20% con presenza di ingressione del cuneo salino.

- Stato quantitativo “buono”: discostamento pari a 0%;
- Stato quantitativo “scadente”: discostamento pari al 10%;
- Stato quantitativo “scadente” con anche ingressione del cuneo salino: discostamento pari al 20%.

Gli esiti dell’applicazione delle metodologie soprariportate hanno determinato le risultanze riportate nelle seguenti tabelle suddivise in base alla tipologia di acque superficiali:

Corpo Idrico Sotterraneo	Stato Chimico	Stato Quantitativo	Stato Complessivo	GAP %
<i>Matese Settentrionale</i>	BUONO	BUONO	BUONO	
<i>Monti Tre Confini</i>	BUONO	BUONO	BUONO	
<i>Monte Totila-Frosolone</i>	BUONO	BUONO	BUONO	
<i>Monte Patalecchia</i>	BUONO	BUONO	BUONO	
<i>Monti di Venafro</i>	BUONO	BUONO	BUONO	
<i>Monti de La Meta</i>	BUONO	BUONO	BUONO	
<i>C.lli Campanari - M Valc.</i>	BUONO	BUONO	BUONO	
<i>M.te Capraro-Ferrante</i>	BUONO	BUONO	BUONO	
<i>Colle Alto</i>	n.c.	n.c.	n.c.	n.p.
<i>Monte Campo</i>	n.c.	n.c.	n.c.	n.p.
<i>Monte Gallo</i>	n.c.	n.c.	n.c.	n.p.
<i>Piana del F. Biferno</i>	BUONO	BUONO	BUONO	
<i>Piana del F. Trigno</i>	NON BUONO	NON BUONO	NON BUONO	10 %

<i>Piana di Rocchetta</i>	BUONO	BUONO	BUONO
<i>Piana di Bojano</i>	BUONO	BUONO	BUONO
<i>Piana di Isernia</i>	BUONO	BUONO	BUONO
<i>Piana di Carpinone</i>	BUONO	BUONO	BUONO
<i>Piana di Venafro</i>	BUONO	BUONO	BUONO
<i>Colle d'Anchise</i>	BUONO	BUONO	BUONO
<i>Monte Vairano</i>	BUONO	BUONO	BUONO
<i>Conoide di Campochiaro</i>	BUONO	BUONO	BUONO

Tabella 8: Gap per i Corpi Idrici Sotterranei.

QUADRO DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO DI TUTELA 2016-2021 E 2027

ESENZIONI, PROROGHE E DEROGHE

Ai sensi dell'articolo 4 della Direttiva WFD è possibilità di ricorrere a deroghe (indicate con il termine "exemption") a condizione che non si verifichi un ulteriore deterioramento del corpo idrico. Le deroghe devono intendersi:

- 1) come dilazione temporale, ovvero PROROGA della scadenza fissata per il raggiungimento dell'obiettivo, a condizione che ricorra almeno uno dei seguenti presupposti:
 - a. non fattibilità tecnica, che attiene ad ostacoli, impedimenti e problematiche di natura tecnica o procedimentale, alla mancanza di soluzioni rinvenibili allo stato attuale delle conoscenze tecniche e/o alla scarsa conoscenza del problema ambientale;
 - b. condizioni naturali limitanti, da intendersi tutte quelle situazioni legate al ripristino della naturalità del corpo idrico che non consentono miglioramenti dello stato del corpo idrico nei tempi richiesti;
 - c. costo sproporzionato, da intendere - nel contesto della proroga - quale scarto tra il costo delle misure necessarie a raggiungere l'obiettivo ambientale nei tempi ordinari (2015) e le risorse disponibili nel sistema vigente di gestione della risorsa idrica; si tratta pertanto di uno scarto di natura transitoria, che si suppone possa essere superato e reso sostenibile (*affordable*) operando adeguatamente sui tempi (*timescales*) e sui modi di attuazione delle misure (Articolo 4, comma 4/a).
- 2) come DEROGA s.s. rispetto al raggiungimento degli obiettivi ambientali:
 - a. l'Articolo 4, comma 5, della DQA statuisce la possibilità di definire un obiettivo meno stringente per particolari corpi idrici, per i quali le necessità ambientali ed economiche cui sono finalizzate le attività umane che impediscono il raggiungimento del buono stato non possano essere soddisfatte con altri mezzi che costituiscono un'opzione ambientale significativamente migliore la quale non preveda costi sproporzionati.

La proroga nella sua natura di dilazione temporale deriva da valutazioni concernenti la credibilità delle misure previste di per sé in termini di efficacia delle stesse ai fini di colmare il residuo gap che ancora separa lo stato attuale.

Qualora le misure individuate siano giudicate sufficienti in termini di funzionalità al raggiungimento dell'obiettivo tale da non doverne prevedere altre aggiuntive, le proroghe

individuabili al 2021 o al 2027 sono sostanzialmente motivate dall'impossibilità di verificarne l'impatto e misurarne gli effetti sostanziali considerando il più lungo lasso temporale necessario affinché esse possano manifestare la loro efficacia, anche in relazione al fatto che l'investimento o la norma-regolamento è stato attivato da troppo poco per riscontrarne gli effetti sull'ambiente con certezza.

Di base, si prevedrà una proroga al 2021, in quanto le misure a cui si fa riferimento dovrebbero essere in atto o comunque collegate a pianificazioni che hanno un orizzonte temporale non superiore a tale anno. Solo in casi particolari, come quello legato alla revisione ed all'adeguamento di tutte le concessioni a derivare in esercizio ed assentite alla data di approvazione del nuovo piano, si potrà prevedere una proroga al 2027.

Nel caso della casistica della proroga con misure aggiuntive si è in presenza di nuovi costi esterni da classificare come costi ambientali o della risorsa a seconda della natura delle misure che si individuano come necessarie.

D'altra parte, l'exemption "deroga" assume in partenza un giudizio negativo sulla possibilità che le misure messe in campo consentano di raggiungere l'obiettivo buono anche prevedendo un lasso temporale più esteso durante il quale poterlo fare.

La deroga e il ricorso all'obiettivo meno stringente scaturisce da un ragionamento che ha già valutato la dilazione temporale come insufficiente a garantire l'efficacia delle misure individuate. È frutto di una procedura che attesta al contempo l'inefficacia delle misure in campo e l'insostenibilità delle stesse dal punto di vista economico finanziario.

In linea di principio, il ricorso all'obiettivo meno stringente e quindi alla deroga è consentito quando tutte le misure tecnicamente fattibili e non sproporzionate dal punto di vista dei costi sono state attuate. Inoltre, i commi 6 e 7 dell'articolo 4 della Direttiva 2000/60/CE prevedono rispettivamente la possibilità di ricorrere a deroghe sostanziali dovute a circostanze eccezionali e deroghe per nuove modificazioni di interesse pubblico prioritario (*modifiche fisiche per i corpi idrici superficiali, alterazioni del livello per i corpi idrici sotterranei*) che impediscano o abbiano impedito il raggiungimento dell'obiettivo ambientale.

In questo ultimo caso, il costo sproporzionato costituisce un giudizio basato sulle risultanze dell'analisi economica e supportato da un'analisi costi benefici che qualifica un intervento per il miglioramento della qualità ambientale come eccessivamente costoso qualora: i costi superino i benefici (condizione necessaria, ma non sufficiente), il margine con cui i costi superano i benefici deve essere apprezzabile ed avere un elevato grado di attendibilità, i soggetti chiamati a contribuire all'implementazione delle misure non siano in grado di sopportarne i relativi costi.

È ovvio che il costo sproporzionato, cioè l'insostenibilità dal punto di vista economico finanziario delle azioni/misure necessarie per raggiungere gli obiettivi della direttiva va dimostrato anche mediante un'analisi adeguata delle alternative di finanziamento, specificando con chiarezza tempi e modi di soluzione del problema.

Pertanto, la deroga ai sensi dell'Articolo 4 della WFD consente di individuare, fermo restando talune condizioni, obiettivi meno stringenti per determinati corpi idrici. Questo vale in particolare per i corpi idrici altamente modificati (HMWB), per i quali si potrà scegliere tale opzione in modo più diretto; meno per i corpi idrici individuati come naturali, per i quali occorre valutare con attenzione se è il caso di "rinunciare" all'obiettivo "buono".

L'applicazione di quanto sopra ha portato alla proroga degli obiettivi per alcuni dei corpi idrici sia superficiali che sotterranei. Il dettaglio delle proroghe e delle relative esenzioni 4.4 sono riportate nel dettaglio nell'Elaborato di Piano "Relazioni Monografiche" e nelle cartografie: "Obiettivo stato Complessivo delle acque superficiali" e "Obiettivo delle Acque Sotterranee".

La scelta della tipologia di proroga è motivata secondo i seguenti fattori oggettivi:

Acque superficiali

- Proroga Stato Ecologico Buono al 2021 - da richiedere per i Corpi Idrici non ancora monitorati, ovvero per i quali è necessario incrementare lo stato delle conoscenze attraverso una più accurata azione di monitoraggio e controllo ambientale. Tale richiesta di proroga dovrà essere avanzata anche nel caso di presenza di aree protette di particolare pregio, la cui gestione è strettamente legata alla condizione della matrice acqua (ad esempio alcuni SIC sono nati per la presenza di infrastrutture o invasi artificiali).
- Proroga Stato Ecologico Buono al 2027 - da richiedere per i Corpi Idrici con presenza di pressione diretta o indiretta legata ai prelievi e trasferimenti idrici che pregiudicano il regime idrologico. Dovranno attuarsi azioni di adeguamento dei regimi concessori a derivare. Per tale casistica il processo previsto dall'impianto normativo e i tempi necessari ad una risposta sono da considerarsi su base decennale. Dovrà comunque essere garantito un monitoraggio dei trend.
- Proroga Stato Chimico Buono al 2021 - Non necessaria.
- Proroga Stato Chimico Buono al 2027 - Non prevedibile.

Acque sotterranee

- Proroga Stato Chimico Buono al 2021 - Non necessaria.
- Proroga Stato Chimico Buono al 2027 - da richiedere per i Corpi Idrici non ancora monitorati, ovvero per i quali è necessario incrementare lo stato delle conoscenze attraverso una più accurata azione di monitoraggio e controllo ambientale. È altresì necessario richiedere tale proroga per i Corpi Idrici con presenza di pressione diretta o indiretta legata ai prelievi.
- Proroga Stato Quantitativo Buono al 2021 - Non necessaria.
- Proroga Stato Quantitativo Buono al 2027 - da richiedere per i Corpi Idrici non ancora monitorati, ovvero per i quali è necessario incrementare lo stato delle

conoscenze attraverso una più accurata azione di monitoraggio e controllo ambientale. È altresì necessario richiedere tale proroga per i Corpi Idrici con presenza di pressione diretta o indiretta legata ai prelievi.

Di seguito si riportano le tabelle sintetiche concernenti gli obiettivi al 2015, 2021 e 2027 conseguenti l'applicazione dei criteri di cui sopra.

CODICE CORPO IDRICO	CORPO IDRICO	OBIETTIVO STATO CHIMICO	OBIETTIVO STATO/POTENZIALE ECOLOGICO	OBIETTIVO STATO COMPLESSIVO
N011_018_SR_1_T	Volturno 1	2015	2015	2015
N011_018_SR_2_T	Volturno 2	2015	2015	2015
N011_018_SS_3_T	Volturno 3	2015	2015	2015
I027_018_SS_2_T	Trigno 1	2015	2015	2015
I027_018_SS_3_T	Trigno 2	2015	2015	2015
I027_018_SS_4_T	Trigno 3	2015	2027	2027
I027_012_SS_4_T	Trigno 4	2015	2027	2027
R14_001_018_SR_1_T	Biferno 1	2015	2015	2015
R14_001_018_SR_2_T	Biferno 2	2015	2015	2015
R14_001_018_SS_2_T	Biferno 3	2015	2015	2015
R14_001_018_SS_3_T	Biferno 4	2015	2021	2021
R14_001_012_SS_4_T	Biferno 5*	2015	2021*	2021*
I015_018_SS_3_T	Fortore 1	2015	2021	2021
R14001_ME4	Liscione**	2015	2021	2021
I015_ME4	Occhito**	2015	2015	2015
I027_ME4	Chiauci**	2021	2021	2021
I027_F_2	Mare N	2015	2021	2021
R14001_B_1	Mare C	2015	2021	2021
I022_C_2	Mare S	2015	2021	2021
N011_020_018_SS_2_T	Tammaro§	2015	2015	2015
I015_012_SS_3_T	Fortore 2§§	2015	Mantenimento stato attuale	Mantenimento stato attuale
I022_012_SS_3_T	Saccione§§	2021	2027	2027
I023_018_SS_3_T	Sangro§§§	2015	2021	2021

Tabella 9: Obiettivi per i Corpi Idrici Superficiali. (* deroga allo Stato Ecologico in quanto riclassificato come Corpo idrico fortemente modificato - HMWB - Nuovo Obiettivo = Potenziale Ecologico; ** Corpi Idrici Artificiali - Obiettivo = Potenziale Ecologico; § Regione Campania; §§ Regione Puglia; §§§ Regione Abruzzo)

CODICE CORPO IDRICO	OBIETTIVO STATO CHIMICO	OBIETTIVO STATO QUANTITATIVO	OBIETTIVO STATO COMPLESSIVO
Matese Settentrionale	2015	2015	2015
Monti Tre Confini	2015	2015	2015
Monte Totila-Frosolone	2015	2015	2015

CODICE CORPO IDRICO	OBIETTIVO STATO CHIMICO	OBIETTIVO STATO QUANTITATIVO	OBIETTIVO STATO COMPLESSIVO
Monte Patalecchia	2015	2015	2015
Monti di Venafro	2015	2027	2027
Monti de La Meta	2015	2015	2015
C.lli Campanari - M Valc.	2015	2015	2015
M.te Capraro-Ferrante	2015	2015	2015
Colle Alto	2027	2027	2027
Monte Campo	2027	2027	2027
Monte Gallo	2027	2027	2027
Piana del F. Biferno	2015	2015	2015
Piana del F. Trigno	2027	2027	2027
Piana di Rocchetta	2015	2015	2015
Piana di Bojano	2015	2015	2015
Piana di Isernia	2015	2015	2015
Piana di Carpinone	2015	2015	2015
Piana di Venafro	2015	2015	2015
Colle d'Anchise	2015	2015	2015
Monte Vairano	2015	2015	2015
Conoide di Campochiaro	2015	2015	2015

Tabella 10: Obiettivi per i Corpi Idrici Sotterranei.

ALTRI OBIETTIVI SPECIFICI

Fermo restando gli obiettivi di qualità ambientale definiti per i Corpi Idrici qualificati Significativi ai sensi del Punto 1.1.1 dell'Allegato 1 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., nell'ambito del presente Piano appare opportuno definire ulteriori obiettivi specifici.

Acque a specifica destinazione d'uso (Vita dei Pesci, Vita dei molluschi, Balneazione, estrazione di acqua potabile):

- corpi idrici non idonei/non conformi - conseguimento della conformità entro il 2018;
- corpi idrici idonei/conformi - mantenimento della conformità.

Per le aree Vulnerabili da Nitrati di origine agricola deve essere conseguito l'obiettivo di concentrazione media di Nitrati nelle acque sotterranee inferiore a 25 mg/L entro l'anno 2021.

Entro l'anno 2018 devono essere individuate e perimetrare le aree di salvaguardia per tutti i punti di approvvigionamento idrico destinato alla produzione di acqua potabile; entro l'anno 2021 devono essere ridotte le perdite idriche dei sistemi acquedottistici ad una percentuale inferiore al 20%.

Inoltre, per altri Corpi Idrici di interesse interregionale, ovvero significativi per le Regioni limitrofe (*Fiume Sangro, Fiume Saccione, Torrente Tammaro e Fiume Fortore a valle di Occhito*), al fine di una efficace azione operativa da condurre a scala di bacino, nella definizione delle azioni di tutela,

anche sulla scorta dei risultati relativi ai monitoraggi ambientali definiti dalle Regioni interessate e coordinati in ambito di Piano di Gestione Distrettuale, devono necessariamente essere previste misure da applicare sul territorio molisano al fine di soddisfare gli obiettivi ambientali pianificati a livello di Distretto Idrografico.

Infine, un approfondimento doveroso deve essere riservato ai Corpi Idrici Fluviali Minori, ovvero ai Bacini di I Ordine “*non significativi*” ai sensi del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., che tuttavia, essendo direttamente prospicienti ai Corpi Idrici Marino-Costieri possono rappresentare un elemento di criticità sia per gli obiettivi ambientali, sia per le specifiche utilizzazioni delle acque marine (Vita dei Molluschi e Balneazione); per questi Bacini Minori (*Torrente Mergola, Torrente Tecchio, Torrente Sinarca, Torrente RioVivo, Vallone Due Miglia*), anche in ragione delle informazioni derivanti dai monitoraggi di controllo ambientale condotti presso le foci fluviali, sono state previste specifiche misure atte alla mitigazione dell’apporto di nutrienti connesso con gli impianti di depurazione e con le attività agricole ed al miglioramento della funzionalità idrologica.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E NORMATIVI

- *Direttiva Comunitaria 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.*
- *Direttiva Comunitaria 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e il deterioramento.*
- *Direttiva Comunitaria 2014/80/UE che modifica l'allegato II della Direttiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento.*
- *Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. – Testo unico Ambientale;*
- *Decreto Legislativo 30/2009 – sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento.*
- *D.M. MATTM 260/2010 – Regolamento recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo.*
- *AA.VV. (2009) – Piano di Tutela delle Acque della Regione Molise. Approvato con Delibera di Giunta Regionale n° 632 del 16 Giugno 2009.*
- *WFD Reporting Guidance 2016, Final Draft 6.0.4, 16 December 2015 - The Water Directors endorsed the WFD reporting guidance in July 2014 and agreed a process to develop the tools, and to extensively check and test both the guidance and the reporting tools.*
- *European Commission (2010) – Guidance Document No. 26. Guidance on Risk Assessment and the use of conceptual models for groundwater.*
- *UK Technical Advisory Group on the Water Framework Directive (2012) – Defining & Reporting on Groundwater Bodies. Final version.*
- *Ward, R. (2011) – 2nd Workshop on Groundwater Bodies held in Berlin 15/16 December 2011, Presentation at the 22nd Working Group C plenary meeting held in Brussels the 21st March 2012.*

